

# 公開実用 昭和61-180041

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭61-180041

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

A 61 L 9/20

識別記号

庁内整理番号

6779-4C

⑭ 公開 昭和61年(1986)11月10日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 電球形ランプ式脱臭器

⑯ 実 願 昭60-64982

⑰ 出 願 昭60(1985)4月30日

⑱ 考 案 者 複 本 正 実 大阪市北区池田町1丁目1-1022

⑲ 出 願 人 複 本 正 実 大阪市北区池田町1丁目1-1022

明 細 書

1 考案の名称

電球形ランプ式脱臭器

2 実用新案登録請求の範囲

① ソケットへの取付用口金(1)を有するカバー(2)内に、紫外線ランプ(3)及び安定器(4)等のランプ点灯用部品を収納保持させ、該カバー(2)の上半部分ならびに下半部分に空気流入孔(5)ならびにオゾン落下孔(6)を形成してあることを特徴とする電球形ランプ式脱臭器。

② 前記カバー(2)が、前記空気流入孔(5)を有する上部カバー(2A)と前記オゾン落下孔(6)を有する下部カバー(2B)とから成り、これら上下両カバー(2A)・(2B)が連結分離自在に構成されている実用新案登録請求の範囲第①項に記載の電球形ランプ式脱臭器。

③ 前記紫外線ランプ(3)が、石英管から構成されたものである実用新案登録請求の範囲第①項に記載の電球形ランプ式脱臭器。

④ 前記空気流入孔(5)が、多数のスリット孔か

(1)

ら構成されているとともに、前記オゾン落下孔(6)が小さな単円孔から構成されている実用新案登録請求の範囲第①項に記載の電球形ランプ式脱臭器。

## 8 考案の詳細な説明

### (産業上の利用分野)

本考案は、主として家庭や飲食店などの比較的容積が小さく、かつ悪臭が籠り易い室内で使用されるオゾン利用の脱臭器であつて、詳しくは窒素酸化物の発生といった二次的な空気汚染の心配がある無声放電式のオゾン発生器でなく、紫外線ランプを用いて室内空気を紫外線に接触させることにより生成されるオゾンのもつ特性を活用して、室内の脱臭、更に副次的に殺菌を行なうランプ式の脱臭器に関する。

### (従来の技術)

この種のランプ式脱臭器として本出願人による先願分を含めて従来一般に知られているものは、壁掛型、ポータブル型など何れも空気流入孔及びオゾン排出孔を有する箱形ケース内に紫

外線ランプならびに安定器等のランプ点灯用部品を、また、必要に応じて強制吸排気用ファンを組み込んだ専用器に構成されていたのである。

( 考案が解決しようとする問題点 )

5. 上記の如き専用器は、脱臭及び殺菌といった本来の性能面において何等の問題もない反面、該脱臭器を使用する場所によつては配線の影響も加わつて目障りで違和感があり、室内の美観を損いかねないのである。それ故に、一般家庭や飲食店などでは使いづらく、それだけ用途が制約されるものであつた。

( 問題点を解決するための手段 )

15. そこで本考案は一般家庭や飲食店などにおいても手軽に、かつ室内美観を損なうことなく使用できるものを提供する点に目的を有し、かかる目的を達成するために本考案に係る電球形ランプ式脱臭器は、ソケットへの取付用口金を有するカバー内に、紫外線ランプ及び安定器等のランプ点灯用部品を収納保持させ、該カバーの  
20. 上半部分ならびに下半部分に空気流入孔ならび

にオゾン落下孔を形成したという構成に特徴を有するものである。

(作用及び考案の効果)

上記のような特徴構成を有する本考案に係るランプ式脱臭器によれば、一般家庭にあつては主に照明のために、また飲食点等にあつては照明や雰囲気演出のために当然に点在装備されているソケットに、白熱電球の場合と同様に前記口金をねじ込む、又は、差込むだけで該脱臭器を取付けることができるのである。而して、取付状態では、前記カバー内の空気中の酸素分子が紫外線(UV)と反応(光化学反応)してオゾン( $O_3$ )に変えられるとともに、多量の陰イオンを発生し、そのオゾン( $O_3$ )が比重(1.7 ~ 1.8)特性によつて前記オゾン落下孔からカバー外、即ち、室内に落下するとともに、密度の法則によつて室内空気が前記カバー上半部の流入孔からカバー内に自然流入して紫外線(UV)と反応しオゾン( $O_3$ )を生成するといったサイクルが発生する。室内に落下したオゾン( $O_3$ )

は強い酸化力を持ち、室気中の不飽和結合を有する有臭物質や二硫化水素、メルカプタン、スカトール、インドールなどを酸化して臭いを改善し、次第に分解して酸素分子に還る。同時に、多量の陰イオンが発生されることから、人体の健康維持作用にも効果があり、更にオゾン及び紫外線の働きで空気殺菌、表面殺菌作用ならびに防かび作用が得られて生活空間の環境衛生の改善にも貢献するのである。

以上要するに本考案による時は、脱臭、殺菌など生活環境改善に優れた効果を発揮するランプ式脱臭器を手軽な使用性ならびに、違和感がなく、かつ室内美観を損わないで、むしろ装飾価値のあるものに構成できて、一般家庭を含めその用途範囲を著しく拡大できるといった実用効果を奏するに至ったのである。

( 実施例 )

以下本考案の一実施例を図面に基づいて説明する。

第1図乃至第4図において、(2)はソケットへ

ねじ込み接続可能な口金(1)を頂部に有するポリ  
カーボネート樹脂製の上部カバー(2A)と、ポリ  
カーボネート樹脂製でテフロン処理が施された  
下部カバー(2B)とを、両者(2A)・(2B)の開口部  
周縁に設けた周方向で複数個の被係止孔(2a)と  
係止舌片(2b)とを介して連結分離自在に構成し  
た電球状のカバーである。(7)は前記口金(1)に  
連設の基板であつて、安定器(4)、グロー(8)等の  
ランプ点灯用部品が取付けられているとともに、  
後述する紫外線ランプ(3)の差込用ソケット(9)が  
設けられている。(3)は前述ソケット(9)に差込  
み接続される状態でカバー(3)内に収納保持され  
た紫外線ランプであつて、これは石英管を平面  
視において略U字形に折曲加工したものから構  
成され、消費電力は6Wである。(5)は前記上  
部カバー(2A)に、内弧状に多数形成されたスリ  
ット孔群からなる空気流入孔であり、(6)は前記  
下部カバー(2B)に第4図で示すようなパターン  
で形成された複数個の小さな単円孔からなるオ  
ゾン落下孔である。

(6)

次に別の実施例について列記する。

〔I〕 第1図仮想線で示すように、前記カバー(2)内に強制吸排気用の小形ファン(4)を収納設置するも良い。

〔II〕 前記カバー(2)全体をムードカラーに着色しても良い。

〔III〕 第5図で示すように、前記オゾン落下孔(6)の内部に、下方から見上げた際に紫外線ランプ(8)の直視が避けられる邪魔板(11)を設けることが望ましい。

〔IV〕 前記口金(1)としては、実施例のようなエジソンソケット型式に限らず、スワンソケット型式のものであつても良い。

#### 4 図面の簡単な説明

第1図乃至第4図は本考案の一実施例を示し第1図は全体分解図、第2図は縦断面図、第3図は第2図Ⅲ-Ⅲ線横断面図、第4図は第2図Ⅳ-Ⅳ線矢視図、第5図は別の実施例を示す要部の拡大縦断面図である。

(1)は口金、(2)はカバー、(2A)は上部カバー、  
(7)

(2B) は下部カバー、(8) は紫外線ランプ、(4) は安定器、(5) は空気流入孔、(6) はオゾン落下孔である。

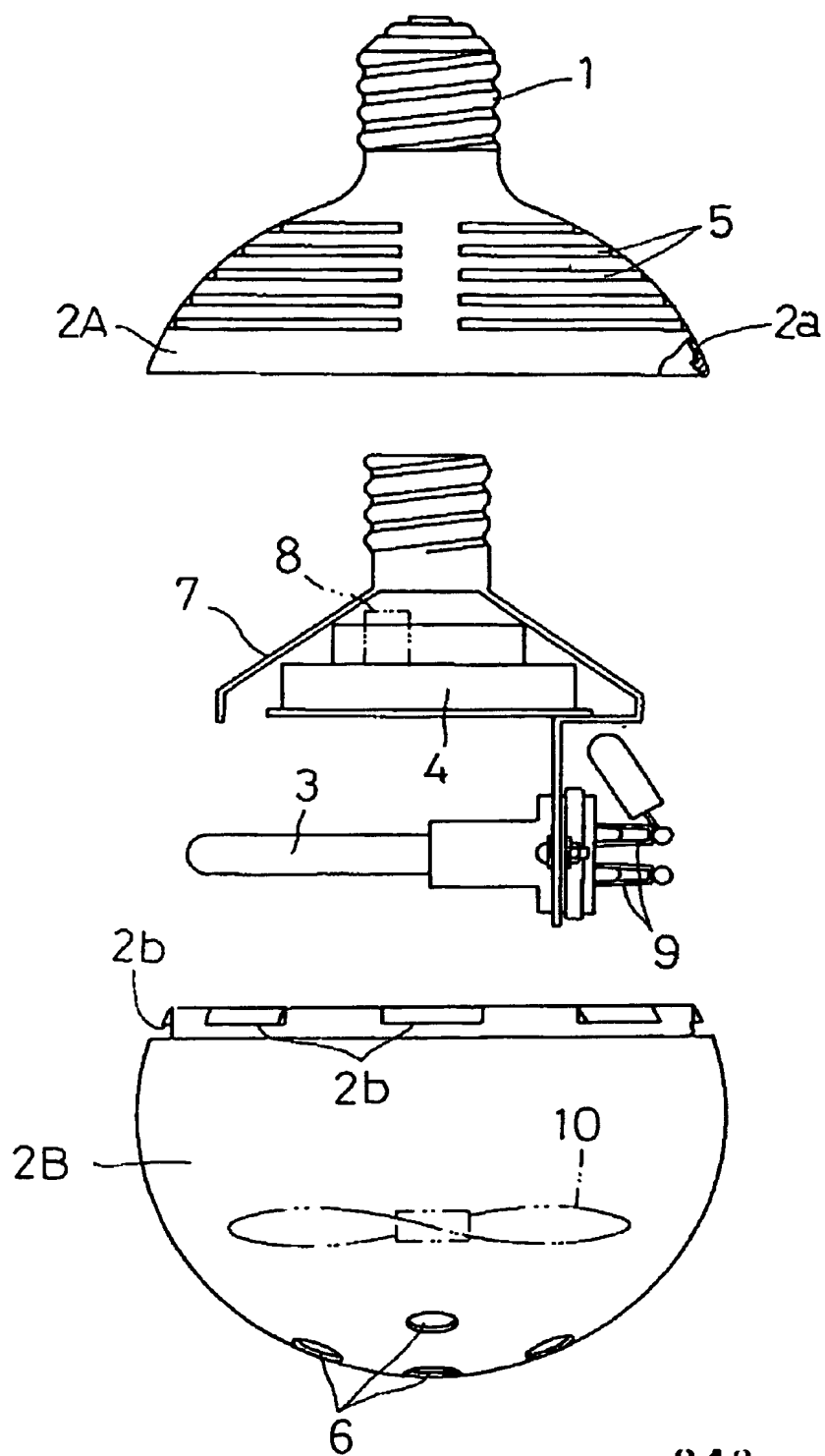
出願人 榎本正実 (印)

(8)

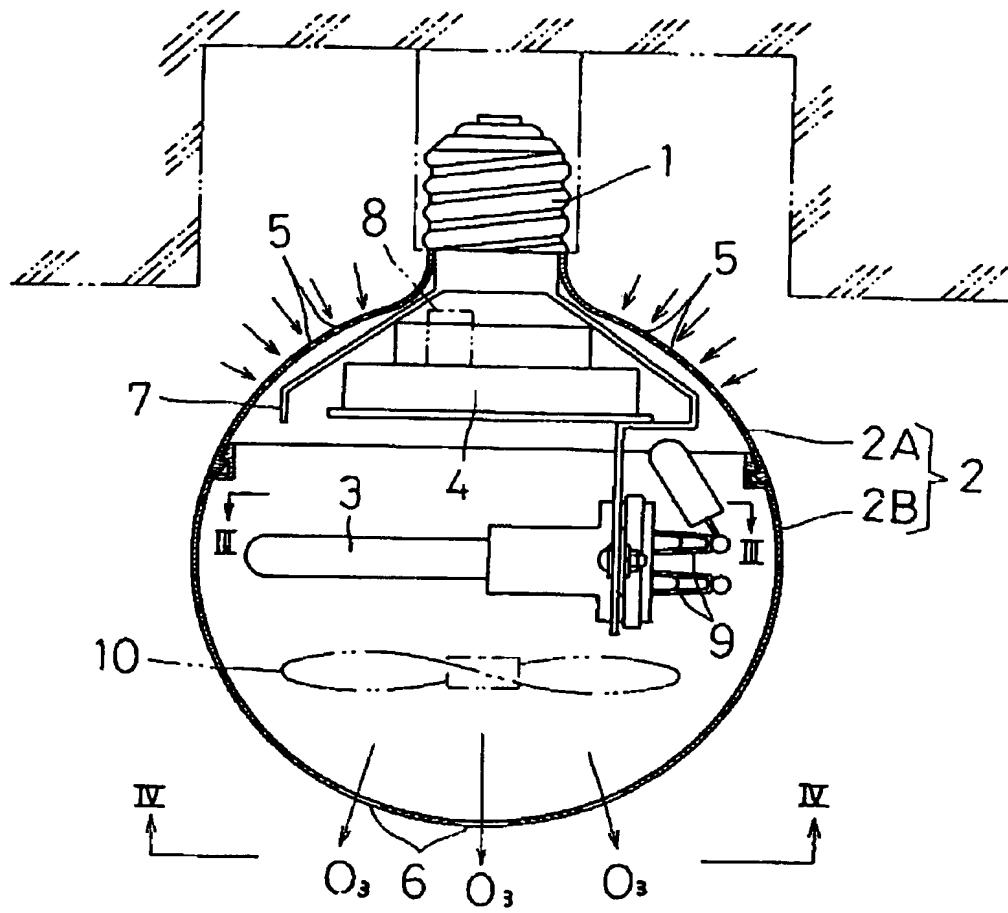
347

(印)

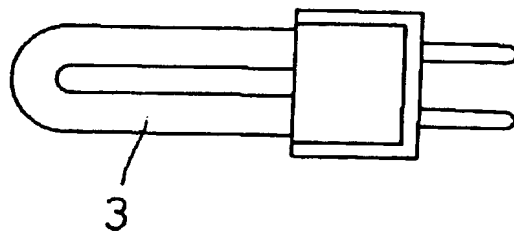
第 1 図



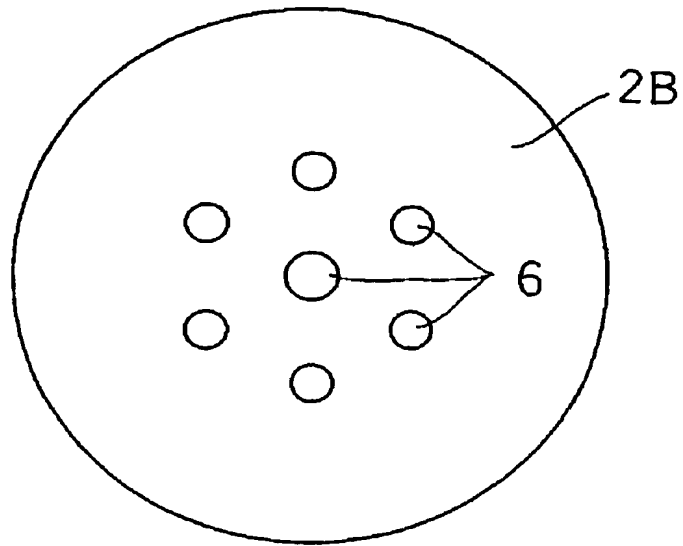
第 2 図



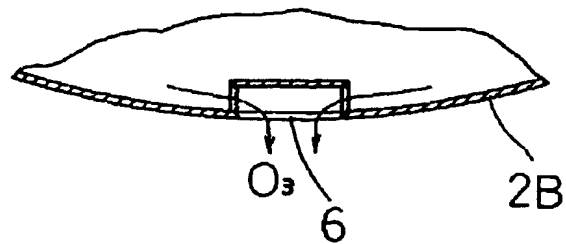
第 3 図



第 4 図



第 5 図



350